جست (ZINC) کے مرکّبات

اور

انسانی صحّت

ڈاکٹر خالد محمود جنجوعہ

ایم ایس سی، پی ایچ ڈی (لندن)

پرنسپل سائنٹیفک آفیسر پی سی ایس آئی آر لیبارٹریز۔ لاہور

کنسلٹنٹ، قرشی ہربل لیبارٹری، ملتان روڈ، لاہور

©

تحقیق وتدوین

باہتمام

قرشی ہربل ریسرچ لیبارٹری لاہور

تعارف

سائنسی دُنیا میں انسانی جسم کے لیے ٹریس میٹل TRACE METAL کی افادیت انیسویں صدی میں پہچانی گئی اور ان کو انسانی جسم کے لیے جزوِ لاینفک قرار دیا گیا۔ آئرن، کیلشیم آیوڈین کی افادیت صدیوں پہلے جانی جا چکی تھی۔ ٹریس میٹل کی افادیت کا اندازہ اور اس کا استعمال طبِ اسلامی اور مابعد ہومیو پیتھک طریقۂ علاج میں صدیوں سے ہو رہا ہے۔ اٹامک ابزارپشن سپیکٹرم ATOMIC ABSORPTION SPECTRUM کی ایجاد نے بائیو کیمیکل BIOCHEMICAL اور طب میں انقلاب برپا کر دیا۔ طبِ اسلامی میں ٹریس میٹلز کو "کشتہ جات" کے نام سے منسوب کیا جاتا ہے۔ انسانی جسم میں ٹریس میٹلز کی انتہائی قلیل مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ ٹریس میٹل جن کو قلیل دھاتی مرکبات کے نام سے بھی منسوب کیا جا سکتا ہے، حیاتین سے بھی زیادہ اہمیت کی حامل ہیں۔ یہ قلیل دھاتی مرکبات انسانی جسم میں تیار نہیں ہوتے، بلکہ ان کا تمام تر انحصار بیرونی ذرائع پر ہوتا ہے۔ مثلاً خوراک، مشروبات وغیرہ، تقریباً بیس دھاتی مرکبات کو ٹریس میٹل کی فہرست میں شامل کیا گیا ہے اور ان کی تعداد وقت کے ساتھ ساتھ بڑھ رہی ہے۔

قرآنِ مجید میں ارشادِ خداوندی ہے کہ اللہ تعالیٰ نے انسان کو مٹی سے پیدا کیا اور یہ اس بات کی طرف واضح اشارہ ہے کہ زمین میں پائے جانے والے تمام معدنی مرکبات انسانی جسم کے لیے نہایت ضروری ہیں۔ ان کی مقدار خواہ کم ہو یا زیادہ، انسانی جسم کی نشوونما ان کے بغیر نہیں ہو سکتی۔ بعض دھاتی مرکبات مثلاً کیلشیم اور فاسفورس دانتوں اور ہڈیوں کے لیے نہایت ضروری ہیں۔ کچھ دھاتی مرکبات عمل انگیز کے طور پر انسانی جسم میں میٹابولک METABOLIC، عوامل میں کام کرتے ہیں۔ کچھ دھاتی مرکبات جراثیم کش کام سرانجام دیتے ہیں، جیسے سونا، چاندی وغیرہ۔ بعض مائع کے توازن کو برقرار رکھتے ہیں جیسے پوٹاشیم، میگنیشیم سوڈیم وغیرہ۔ انسانی جسم میں اوسطاً سات

پونڈ دھاتی مرکّبات پائے جاتے ہیں۔
تحقیق کی روشنی میں قلیل دھاتی مرکّبات کی اہمیّت دن بدن بڑھتی جارہی ہے۔ یہ قلیل دھاتی مرکّبات بھی اتنی ہی اہمیّت کے حامل ہیں جتنا کہ دوسرے مرکّبات۔ ان کی مقدار کوئی اہمیت نہیں رکھتی اگر جسم کو کسی دھاتی مرکّب کی انتہائی قلیل مقدار کی ضرورت ہو اور وہ میسّر نہ آئے تو انسانی جسم اپنا نارمل کام سرانجام نہیں دے سکتا۔ لہٰذا ان کی بہت تھوڑی مقدار بھی بہت بڑی اہمیت کی حامل ہوسکتی ہے۔ ہومیوپیتھک سسٹم اسی اصول پر مبنی ہے۔ آج کل سائنسی دنیا میں ٹریس میٹل کی اہمیت پر بہت زیادہ تحقیق کا کام ہو رہا ہے اور آئے دن ان کی اہمیّت انسانی جسم کے لیے بڑھتی جارہی ہے۔

زنک اور طبِّ اسلامی

طب اسلامی میں زنک مرکبات کا استعمال تیرھویں صدی میں شروع ہوا۔ اطباء کرام مختلف امراض کے لیے زنک کے مرکبات کو استعمال کرتے چلے آ رہے ہیں۔ اطبا کرام مختلف پھلوں جڑی بوٹیوں وغیرہ کے جوس میں زنک کے مرکبات کو تیار کرتے ہیں۔ پھلوں اور جڑی بوٹیوں کے جوس میں قدرتی پائے جانے والے تیزاب مثلاً سٹرک ایسڈ CITRIC ACID اسکاربک ایسڈ ASCORBIC ACID میلک ایسڈ MALIC ACID گلوکونک ایسڈ GLUCONIC ACID) وغیرہ کے عمل سے جست کے نامیاتی مرکبات تیار کیے جاتے تھے اور آج کل بھی اسی طریقہ سے جست کے مرکبات تیار کیے جاتے ہیں جن کو طبی زبان میں کشتہ جست کے نام سے منسوب کیا جاتا ہے۔ کیونکہ نامیاتی تیزاب آہستہ آہستہ دھات پر اپنا عمل کرتے ہیں۔ اطباءٔ کرام کے طریقہ کے مطابق ہر روز تازہ جوس کھرل میں ڈال کر آہستہ آہستہ اس کو رگڑا جاتا ہے۔ جس سے ایک طرف تو دھات کے ذرات باریک سے باریک تر ہوتے جاتے ہیں اور ان کی سطح بڑھ جانے سے کیمیائی عمل آسانی سے اور جلدی سے وقوع پذیر ہوتا ہے۔ اور عمل شدہ ذرات کے اوپر باریک تہہ بن جانے سے مزید عمل رک جاتا ہے جس کی وجہ سے اطباءٔ کرام مسلسل رگڑنے کے عمل کو جاری رکھتے ہیں۔ بعض دفعہ مہینوں اس عمل کے مکمل ہونے میں لگ جاتے ہیں۔ اطباء کرام کشتہ کی شناخت اسے پانی میں ڈال کر کرتے ہیں۔ کشتہ پانی میں تیرتا ہے۔ آنکھوں کے امراض میں جست کے مرکبات کو سرمے کی صورت میں استعمال کروایا گیا ہے اور مثبت نتائج حاصل ہوئے ہیں۔ کلینیکل ٹرائل (CLINICAL TRIAL) سے یہ بات واضح ہوتی ہے کہ جست کے کشتہ جات استعمال کرنے سے جنسی ہارمون کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔ اطباء کرام نے اسے جلدی امراض کے لیے مرہم کی صُورت میں بھی استعمال کیا ہے اور ان کی کتابوں میں یہ تحریر ہے کہ جست جلدی امراض

کے لیے نہایت موثر ہے۔ بعض جنسی امراض، مثلاً منی کا کم ہونا اولاد کا نہ ہونا میں جست کے مرکبات کو استعمال کروایا گیا ہے اور مثبت نتائج برآمد ہوئے ہیں۔ طب اسلامی میں غیر نامیاتی جست کے مرکبات تیزابی خاصیت رکھتے ہیں۔ جبکہ جست کے نامیاتی مرکبات انسانی جسم کے لیے زیادہ مفید قرار دیئے گئے ہیں۔ اطبائے کرام نے سرمے کے ساتھ کشتہ جست ملا کر آنکھوں کے ان مریضوں کو استعمال کروایا جن کی آنکھوں سے ہر وقت پانی بہتا رہتا تھا یا آنکھوں میں جلن اور خارش کی شکایت تھی یا ان مریضوں کو جنہیں پڑھتے وقت دو دو الفاظ دکھائی دیتے تھے۔ ان تمام امراض میں کشتہ جست کا سرمہ انتہائی مفید اور مؤثر پایا گیا۔ اطبائے کرام عام طور پر ساٹھ ملی گرام سے ایک سو ملی گرام تک کشتہ جست استعمال کرواتے چلے آرہے ہیں۔ بعض صورتوں میں اطبائے نے اسے دماغی امراض کے لیے بھی مفید قرار دیا ہے۔ اکثر اطبائے نے احتلام، جریان، لیکوریا وغیرہ کے امراض میں اسے دوسری ادویات کے ساتھ مؤثر انداز میں استعمال کروایا ہے۔

جست اور ایلوپیتھک طریقہ علاج

جست کے مرکبات ایلوپیتھک طریقہ علاج میں استعمال کیے جاتے ہیں۔ لیکن صرف مرہم کی صورت میں لگائے جاتے ہیں۔ زنک آکسائیڈ ZINC OXIDE خاص طور پر مرہموں کا جزو موثرہ ہے اور جلدی امراض میں مثلاً ایگزیما ECZEMA میٹیکو METICO رنگ ورم RING WORM، سرائسز PSORIASIS میں استعمال کیا جاتا ہے۔ زنک کلورائیڈ ZINC CHLORIDE قوت حس کو کم کرنے اور خشکی پیدا کرنے کے لیے دانتوں کے امراض میں استعمال کیے جاتے ہیں۔ مستورات میں اس کا ڈوش DOUCHE بھی کیا جاتا ہے اور منہ صاف کرنے کے لیے بھی اسے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس طریقہ علاج میں زنک سلفیٹ ZINC SULPHATE.) آنکھوں کے امراض کے لیے بھی کسی حد تک استعمال کیا جاتا ہے۔ اس طریقہ علاج میں یہ خیال کیا جاتا ہے کہ جست کے وہ مرکبات جو معدہ کے فلوئیڈ (FLUID) اور پانی میں حل پذیر ہیں وہ زیادہ مفید ثابت ہوتے ہیں۔ زنک ایسیٹیٹ ZINC ACETATE: زیادہ سیر شدہ محلول میں خارش پیدا کرتا ہے اور ساتھ ہی جراثیم کش کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

بعض دفعہ یہ قے آور کے طور پر بھی استعمال ہوتا ہے۔ زنک بیکیٹراسن ZINC BACTRACIN مرہم بہت زیادہ استعمال کی جاتی ہے اور یہ جلدی سوزش کو دور کرتی ہے۔ زنک سٹریٹ ZINC. CITRATE ان مرہموں میں استعمال کیا جاتا ہے جن پر پانی عمل دخل نہ کر سکے۔ جب مصنف یہ کتاب لکھ رہا تھا تو اس وقت تک مارکیٹ میں اندرونی طور پر کھلانے کے لیے زنک کے کسی مرکب کی کوئی ایلوپیتھک دوا موجود نہ تھی۔

بعض سائنسدانوں کے بیان کے مطابق انسانی بیماریوں کی وجہ بھی یہی ہے کہ انسانی جسم میں مختلف دھاتی مرکبات کے درمیان توازن برقرار نہیں رہتا۔ بعض دھاتی مرکبات کا ایک دوسرے کے ساتھ گہرا تعلق ہے۔ ایک کی جسم میں زیادتی دوسرے کی کمی کا باعث بن جاتی ہے جس سے توازن بگڑ جاتا ہے اور انسان بعض بیماریوں میں مبتلا ہو جاتا ہے۔ دوسری طرف بعض ایسے دھاتی مرکبات بھی ہیں جو دوسرے دھاتی مرکبات کی موجودگی میں بھی جزو بدن ہو سکتے ہیں۔

یہ ٹریس میٹلز کوئی عجوبہ نہیں ہیں بلکہ یہ ہماری خوراک کا ضروری حصہ ہیں اور یہ عین ممکن ہے کہ ہماری خوراک میں بعض دھاتی مرکبات موجود نہ ہوں اور یہ بھی عین ممکن ہے کہ خوراک میں دھاتی مرکبات تو موجود ہوں لیکن وہ انسانی جسم کا حصہ نہ بن سکتے ہوں۔ اگر یہ دھاتی مرکبات انسانی جسم کو ٹھیک مقدار اور ٹھیک توازن میں میسّر نہ ہوں تو انسانی جسم کے اندر ان دھاتی مرکبات کا بہم پہنچانا انتہائی ضروری ہوتا ہے۔ یہ دھاتی مرکبات ضرورت کے مطابق دیئے جانے چاہئیں۔ بعض دھاتی مرکبات زیادہ مقدار میں نقصان دہ ثابت ہوتے ہیں لیکن قلیل مقدار میں انتہائی مفید۔ جدید تحقیق اور طب اسلامی کے مشاہدات اب ایک ہی نقطہ پر مرکوز ہو رہے ہیں۔ ان قلیل دھاتی مرکبات میں زنک یعنی جست کو انتہائی اہمیت حاصل ہے۔ اس کی کمی عام طور پر غریب عوام میں پائی جاتی ہے۔ خوراک کے علاوہ جست کے مرکبات دینا انسانی جسم کو صحت مند رکھنے کے لیے انتہائی ضروری ہے۔

جست کے مرکبات اور ہومیوپیتھک طریقہ علاج

ہومیوپیتھک طریقہ علاج میں زنک (ZINC) کے مرکبات تقریباً دو سال سے استعمال میں لائے جا رہے ہیں۔ اس طریقہ علاج میں جست کے مرکبات کو بیرونی طور پر استعمال نہیں کیا گیا۔ اسے صرف اندرونی طور پر ہی استعمال میں لایا گیا ہے۔ اس کی وجہ یہ بتائی گئی ہے کہ جست کے مرکبات کو جب مرہم کی صورت میں جلد پر لگایا جاتا ہے تو وہ مائع مرکبات جو جلد کے مساموں کے راستے باہر نکلتے ہیں اور جن کا باہر نکلنا ہی جلد کے لیے بہتر ہے۔ جست کی مرہم لگانے کی صورت میں باہر نہیں نکل سکتے چنانچہ بیماری میں پیچیدگی پیدا ہوتی چلی جاتی ہے۔

اس طریقہ علاج میں جست کے مرکبات نہایت اہمیت کے حامل ہیں کیونکہ خیال کیا جاتا ہے کہ جسم میں جست کی کمی کی وجہ سے ریشے زیادہ مقدار میں ضائع ہوتے ہیں اور کم مقدار میں پیدا ہوتے ہیں چنانچہ انسانی جسم میں بہت سی پیچیدگیاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ دماغی، اعصابی اور عضلاتی تھکاوٹ کی وجہ بھی اسی کو گردانا گیا ہے۔ جن انسانی اجسام میں جست کی کمی ہوتی ہے ان میں دماغ اپنے نارمل عوامل سرانجام نہیں دے سکتا۔ اس طرح یادداشت بہت زیادہ متاثر ہوتی ہے۔ اس طریقہ علاج میں اس اصول پر عمل کیا جاتا ہے کہ جن امراض میں انسانی جلد پر اس کے اثرات رونما ہو جاتے ہیں مثلاً چیچک، ٹائیفائیڈ فیور خسرہ وغیرہ، تو ان امراض میں مبتلا مریضوں میں اگر جست کی کمی ہو تو ان کی حالت بہت جلد خراب ہو جاتی ہے بہ نسبت ان مریضوں کے جن میں جست کی کمی واقع نہیں ہوتی۔ تجربات نے یہ بھی ثابت کیا ہے کہ جن انسانوں میں جست کی کمی واقع ہو جاتی ہے ان کے ہاتھ پاؤں بازو منہ وغیرہ غیر ارادی طور پر ہلتے رہتے ہیں۔ طب اسلامی کی طرح اس طریقۂ علاج میں بھی جست کو جنسی طاقت کے لیے ایک موثر علاج سمجھا جاتا ہے۔ اس کی کمی ہر دو جنسوں میں جنسی ملاپ کی خواہش کو بہت کم کر دیتی ہے۔ بچوں کا رات کو سوتے

ہوتے دانتوں کا ایک دوسرے سے ٹکرانا بھی جست کی کمی ہی کی وجہ سے ہے۔ جست انسانی معدہ میں کیڑوں کی افزائش نسل کو روکتا ہے۔

جیسا کہ طب اسلامی میں آنکھوں کے علاج میں جست کو ایک اہم مقام حاصل ہے۔ اسی طرح ہومیوپیتھک سسٹم میں آنکھوں کے بہت سے امراض مثلاً جلن، خراش، آنکھوں کا سُرخ ہو جانا۔ آنکھوں کی الرجی وغیرہ میں جست کے مرکبات استعمال کیے جاتے ہیں۔ اس طریقہ علاج میں یہ بھی واضح کیا گیا ہے کہ جست کی کمی ہو تو دورانِ خون کے بہاؤ میں توازن برقرار نہیں رہتا۔ اس طریقہ علاج میں نامیاتی اور غیر نامیاتی بہت سے جست کے مرکبات استعمال کیے گئے ہیں جن کی فہرست حسب ذیل ہے۔

۱۔ زنک آرسنیٹ	ZINC ARSENATE
۲۔ زنک آگزیلیٹ	ZINC OXALATE
۳۔ زنک ایسیٹیٹ	ZINC ACETATE
۴۔ زنک برومائیڈ	ZINC BROMIDE
۵۔ زنک آیوڈائیڈ	ZINC IODIDE)
۶۔ زنک فاسفیٹ	ZINC PHOSPHATE
۷۔ زنک آکسائیڈ	ZINC OXIDE
۸۔ زنک کلورائیڈ	ZINC CHLORIDE
۹۔ زنک سلفیٹ	ZINC SULPHATE
۱۰۔ زنک کاربونیٹ	ZINC CARBONATE
۱۱۔ زنک سایانائیڈ	ZINC CYANIDE

اس طریقہ علاج میں عام طور پر دو سے چھ پوٹینسی (POTENCY) کے جست کے مرکبات استعمال کیے جاتے ہیں اور اس کا زیادہ تر انحصار مریض کی علامات پر منحصر ہے۔

جست اور آیورویدک سسٹم

جس طرح طبِ اسلامی اور ہومیوپیتھک سسٹم میں جست کے کیمیائی مرکبّات مختلف امراض کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں، اسی طرح آیورویدک سسٹم میں بھی جست کے مرکبات کو ایک خاص مقام حاصل ہے۔ اس سسٹم میں جست کو پگھلا کر اور مختلف جڑی بوٹیوں کے جوس میں رگڑ کر جست کے کیمیائی مرکبّات تیار کیے جاتے ہیں۔ کشتہ جست مفرد اور مرکبّ دونوں حالتوں میں بنایا جاتا ہے۔ بعض دفعہ جست کے ساتھ پارے کو بھی شامل کر لیا جاتا ہے اور ان دونوں دھاتوں کے کیمیائی مرکبات بنائے جاتے ہیں اور ان کو سل ودق، دمہ کھانسی، ذیابیطس، جریان منی، سیلان الرحم، آنکھوں کے امراض یعنی نظر کی کمزوری، سرخی، پانی کا آنا، دھند جالا، پھولا وغیرہ کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

اس طریقۂ علاج میں عام طور پر نیم کے پتّوں، بالنسہ کے پتّوں اور گھیکوار کے پتّوں کے جوس میں جست کے مرکبّات تیار کیے جاتے ہیں، کیونکہ پتّوں کے جوس آرگینک ایسڈ ORGANIC ACID اور جست کے کیمیائی عمل سے جست کے آرگینک کیمیائی مرکبّات تیار ہوتے ہیں جو انسانی جسم میں آسانی سے جزوِ بدن بن جاتے ہیں۔ اس طریقۂ علاج میں بھی کسی ان آرگینک INORGANIC کو جست کے مرکبات بنانے کے لیے استعمال نہیں کیا گیا۔

مقدار کے لحاظ سے جست مرکبّ ایک رتی سے دو رتی یا ۱۶۰ ملی گرام سے ۳۲۰ ملی گرام تک مریض کو استعمال کرنے کے لیے کہا جاتا ہے اور آنکھوں کے امراض میں سرمہ کی طرح استعمال کرنے کا مشورہ دیا جاتا ہے۔ عموماً اسے سرمہ میں ملا کر استعمال کرایا جاتا ہے۔

جست اور جدید سائنسی تحقیق

پودوں کے لیے جست کی اہمیت ۱۸۶۹ء میں تسلیم کر لی گئی تھی اور یہ نظریہ پیش کیا گیا تھا کہ جس زمین میں جست کی کمی ہوتی ہے وہاں پیدا ہونے والے پودوں میں نہ صرف نسل کشی کا رجحان بہت کم ہوتا ہے، بلکہ پھولوں اور بیجوں کی نشوونما بھی متاثر ہوتی ہے۔

۱۹۵۰ء کے شروع میں جست کی اہمیت دیکھنے کیلئے جانوروں پر دو قسم کے تجربات کیے گئے:

۱: پہلی قسم کے جانوروں کو ایسی خوراک دی گئی جس میں جست کی موجودگی نہ ہونے کے برابر تھی۔

۲: دوسری قسم کے جانوروں کو مختلف مقداروں میں فالتو جست، مرکبات کی صورت میں کھلایا گیا اور ان کے نتائج کا بتدریج مشاہدہ کیا گیا۔

ذیل میں چند تجربات دیے جا رہے ہیں:

بندروں پر تجربات

جن بندروں کو جست کی کمی والی خوراک دی گئی ان میں جنسی خواہش بتدریج کم ہوتی گئی اور نسل کشی ختم ہوگئی۔ بندریا میں منتھلی کورس MONTHLY COURSE اچانک بند ہوگیا۔ متاثرہ بندروں کی جلد پر نشانات ظاہر ہوئے اور بال جھڑنے شروع ہوگئے۔ جب ان بالوں کا تجزیہ کیا گیا تو اس میں بھی جست کی بہت کم مقدار پائی گئی۔ جب ان بندروں کو جست کی فالتو مقدار دی گئی تو ان میں یہ تمام علامات ختم ہوگئیں، یعنی ان کی جلد پر جو نشانات ظاہر ہوئے تھے، مٹ گئے۔ ان کے بال دوبارہ اُگ آئے اور نارمل نسل کشی شروع ہوگئی۔ اس کے ساتھ ہی یہ چیز بھی مشاہدے میں آئی کہ اُن بندریوں میں وقت سے پہلے بچوں کی پیدائش ہوئی جن کو جست کی کمی والی خوراک دی گئی تھی۔ جست کی مصنوعی کمی پیدا کرنے کے لیے سویابین کی خالص خوراک بندروں کو دی گئی۔ ان تجربات سے یہ

نتیجہ اخذ کیا گیا کہ جست کی کمی کی وجہ سے نہ صرف نسل کشی متاثر ہوتی ہے، جلدی امراض پیدا ہوتے ہیں، بال گرنے لگتے ہیں، بلکہ جگر بھی بُری طرح متاثر ہوتا ہے۔

مُرغیوں پر تجربات

مُرغیوں کو بھی جست کی کمی والی خوراک دی گئی جس کے نتیجے میں اُن کی انڈے دینے کی رفتار متاثر ہوئی اور ایک حالت ایسی پہنچی کہ مُرغیوں نے انڈے دینے بند کردیے۔ انڈے کے خول بنانے میں جست ایک ضروری جزو ہے۔ مرغیوں کو فالتو جست دینے سے ان کے انڈے دینے کی رفتار بڑھ گئی۔ اسی طرح کے تجربات پرندوں پر کیے گئے اور یہ بات واضح ہوئی کہ ان میں بھی جست کی کمی کی وجہ سے انڈے دینے کی رفتار کم ہوجاتی ہے۔ اور اگر یہ کمی بہت زیادہ ہوجائے تو انڈے دینا بند کردیتے ہیں۔

خرگوشوں پر تجربات

یہی تجربہ نر اور مادہ خرگوشوں پر بھی کیا گیا اور یہ مشاہدہ کیا گیا کہ جست کی کمی کی وجہ سے ان کی بھوک کم ہوگئی۔ چنانچہ ان کا وزن کم ہوگیا، بال جھڑنے لگے، جسم پر مختلف قسم کے نشانات ظاہر ہوئے اور ان میں بھی نسل کشی ختم ہوگئی۔ اور پھر جب انہیں جست کی فالتو مقدار دی گئی تو ان میں ایسی علامات ختم ہوگئیں۔

چوہوں پر تجربات

چوہوں کو جب جست کی کمی والی خوراک دی گئی تو ان میں پیتھیولاجیکل کنڈیشن (PHATHALOGICAL CONDITION) ، مشاہدے میں آئی۔ اُن کے سر کے اور کندھوں کے آس پاس اُگے ہوئے بال جھڑنے شروع ہوگئے۔ اور بعد میں دوسرے بال بھی گرنے لگے۔ ان کی نشوونما بُری طرح متاثر ہوئی۔ جگر اور گردوں کے ٹشوز TISSUES بہت زیادہ متاثر ہوئے۔ ان کا سائز کم ہوگیا۔ زیادہ قے آنا شروع ہوگئیں۔ تجربات سے ثابت ہوا کہ ۰٫۵

فیصد جست مرکب چوہوں کی نارمل نشوونما کے لیے انتہائی اہم ہے۔ یہ بات مشاہدے میں آئی کہ حاملہ چوہیوں کے بچوں کی نارمل نشوونما بہت متاثر ہوئی اور خاص کر دماغی ہڈیاں اور ڈھانچہ بری طرح متاثر ہوا۔

سائنسدانوں نے چوہوں پر کیے گئے تجربات سے ثابت کیا کہ جست کی وافر مقدار دینے سے زخم جلد مندمل ہوجاتے ہیں۔ جست کی کمی سے بھوک کم ہوجاتی ہے۔ جست لیپڈ پر آکسیڈیشن OXIDATION ON LIPIDS کو کنٹرول کرتا ہے۔ جست کی کمی سے واضح ہوا ہے کہ جو انسولین چوہوں کے جسم میں پیدا ہوتی ہے وہ خون میں موجود گلوکوز کو جزوِ بدن ہونے میں زیادہ مدد نہیں دیتی۔ اس سے پتہ چلتا ہے کہ لبلبے کا فعل بھی متاثر ہوتا ہے۔ تجربات سے یہ بات بھی سامنے آئی ہے کہ جست اور ڈی این اے (D.N.A) کی پیداوار میں گہرا ربط ہے۔ اور وہ چوہے جن میں جست کی کمی تھی، ان کے جگر کے ڈی این اے میں نمایاں کمی نوٹ کی گئی۔ یہ بات بھی سامنے آئی کہ جست کی زیادہ ضرورت نر چوہے کو ہوتی ہے۔ حاملہ چوہیوں میں جست اور وٹامن اے میٹابولزم (METABOLISM) کا تفصیلی مطالعہ کیا گیا۔ اور یہ بات واضح ہوکر سامنے آئی کہ جست وٹامن اے میٹابولزم میں بھی ایک اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اور یہ بات بھی واضح ہوگئی کہ جست کی کمی والے چوہوں میں آر این اے (R.N.A) کی مقدار بھی کافی کم ہوگئی۔ جن چوہوں کو جست سے پاک خوراک دی گئی، اُن کے بالوں اور خون کے تجزیے سے معلوم ہوتا تھا کہ ان میں جست کی کمی ہے، جبکہ لعابِ دہن میں جست کی کمی ظاہر نہیں ہوتی تھی۔ اس سے ثابت ہوا کہ جست کی مقدار معلوم کرنے کے لیے بالوں اور خون کا تجزیہ ضروری ہے۔

بلّیوں پر تجربات

بلّیوں کو بھی جب جست کی کمی والی خوراک دی گئی تو ان میں بالوں کے اُگنے کی رفتار متاثر ہوئی اور جلد پر مختلف قسم کے نشانات ظاہر ہونے لگے۔ جب انہیں فالتو جست دیا گیا تو یہ علامات ختم ہوگئیں۔

بکریوں اور بکروں کو بھی جست کی کمی والی خوراک دی گئی۔ ان میں بھی وہی علامات ظاہر ہوئیں جو بندروں میں پیدا ہوئی تھیں۔ بعد میں فالتو جست کی مقدار نے ان تمام علامات کو ختم کر دیا۔

بیلوں پر تجربات

بیلوں کو ۵۰ ملی گرام سے ۱۰۰ ملی گرام تک جست کے فالتو مرکبات دیے گئے اور یہ مشاہدہ کیا گیا کہ بیل کے مادہ منویہ میں اضافہ ہوا اور منی کے کرم بڑھ گئے، لہٰذا یہ بات واضح ہو کر سامنے آئی کہ جست جانوروں کی نسل کشی کے معاملہ میں بہت نمایاں کردار ادا کرتا ہے۔

جست کی کمی کی وجہ سے گائے کے دودھ میں جست کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔

عورتوں میں جست کی کمی اور اس کے اثرات

حاملہ عورتوں میں جست کی کمی بچّے کی نشو ونما پر بہت بُرے اثرات مرتّب کرتی ہے۔ بچّے کی دماغی نشو ونما اور ڈھانچہ بُری طرح متاثر ہوتا ہے۔ دانتوں کی شکل پر بھی بُرے اثرات مرتّب ہوتے ہیں۔

ایسی عورتوں میں، جن میں جست کی کمی ہوتی ہے، اسقاطِ حمل (ABORTION) بہت پایا جاتا ہے۔ یہ بات مشاہدے میں آئی ہے کہ حاملہ عورتوں کے خون میں اکثر جست کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔ خاص طور پر یہ مشاہدہ ہوا ہے کہ لڑکیاں پیدا کرنے والی عورتوں میں جست کی بہت زیادہ کمی واقع ہو جاتی ہے، جبکہ لڑکے پیدا کرنے والی عورتوں میں قدرے کم ہوتی ہے۔

بچّوں پر جست کی کمی کے اثرات

ایسے بچّے جن میں جست کی کمی ہوتی ہے ان کے قد ہمیشہ چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ جنسی عوامل دیر سے شروع ہوتے ہیں۔ اگر بچّوں کو جست کی فالتو مقدار دی جائے تو ان کا قد بڑھ سکتا ہے اور ان کے جنسی عوامل جلد شروع ہو سکتے ہیں۔ بچّوں میں اگر جست کی کمی نہ ہو تو ان کا نظام انہضام اچھی طرح کام کرتا ہے۔ جن بچّوں میں جست کم ہوتا ہے ان کے بالوں اور پلازما میں بھی جست کی کمی واقع ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے ان کے جسم پر طرح طرح کے نشانات ظاہر ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔ ایسے بچّوں کو جست کی فالتو مقدار بہم پہنچانے سے ایسی تمام علامات ختم ہو جاتی ہیں۔ فالتو جست دینے سے بچّوں کے ناف کے نیچے بال جلد آجاتے ہیں۔ بچّہ جلد بالغ ہو جاتا ہے اور اس کی نشو ونما کا عمل ٹھیک طرح سے کام کرتا ہے۔

بچّوں اور بڑوں میں سکل سیل انیمیا SICKLE CELL ANEMIA کی بیماری بھی جست کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے اور جست کی فالتو مقدار دینے سے بچّے صحت یاب ہو جاتے ہیں۔ وہ بچّے اور بڑے جن کو پیشاب زیادہ آنے کی شکایت ہوتی ہے، ان میں بھی جست کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔

قریشی لیبارٹری میں جست کے مرکبات پر تحقیق

قریشی لیبارٹری میں جست کے مرکبات کو طب اسلامی کے بتائے ہوئے طریقوں کے مطابق تیار کیا گیا اور اس کا مفصل کیمیائی تجزیہ کیا گیا اور اس کی تیاری میں جو خامیاں عام طور پر رہ جاتی ہیں ان کی نشاندہی کی گئی اور اس سلسلہ میں پی سی ایس آئی آر لیبارٹریز کا مکمل تعاون حاصل رہا۔

پہلے جست کا باریک سفوف لیا گیا اور لیموں کے رس سے کیمیائی عمل کروایا گیا۔ طبی ہدایت کے مطابق اس کو مسلسل رگڑا گیا اور ہر صبح تازہ لیموں کا رس اس میں ڈالا گیا۔ رگڑ کا عمل تمام دن جاری رکھا گیا اور یہ مشاہدہ کیا گیا کہ رگڑنے کے دوران اس میں سے گیس کے بلبلے اُٹھتے ہیں جو اس کے کیمیائی عمل کی نشاندہی کرتے ہیں۔ تازہ لیموں کا رس تقریباً دو ماہ تک روزانہ ڈالا جاتا رہا اور اس کے بعد اس کے تیار شدہ مرکب کو دو حصوں میں تقسیم کیا گیا۔ ایک حصّے کو کشید شدہ پانی کی موجودگی میں سپریٹنگ فنل SEPARATING FUNNEL میں خوب ہلایا گیا اور تجربے میں یہ بات آئی کہ سیاہی مائل جست کے غیر عمل شدہ ذرات پیندے میں سب سے نیچے بیٹھ جاتے ہیں۔ اس کے اوپر سفید رنگ کے سفوف کی ایک بڑی سی تہہ بن جاتی ہے اور ان سب سے اوپر زرد رنگ کے سفوف کی بہت ہی قلیل مقدار ہوتی ہے۔ نسبت کے لحاظ سے پانچ فیصد جست کے غیر عمل شدہ ذرات، نوے فیصد سفید سفوف کے ذرات اور پانچ فیصد زرد سفوف کے ذرات بنتے ہیں۔ ان تینوں تہوں میں موجود مرکبات کو بار بار کشید شدہ پانی میں ہلانے کے بعد علیحدہ کیا گیا تو پانی کی تہہ میں زیادہ تر کاربوہائیڈریٹس CARBOHYDRATES پائے گئے۔ ذائقے کے اعتبار سے زرد رنگ کا سفوف کھٹا اور سفید رنگ کا سفوف بے ذائقہ پایا گیا۔ کیمیائی تجزیے سے جس میں یو وی، این ایم آر (NMR UV) جیسے جدید آلات استعمال کیے گئے، یہ بات واضح ہوئی کہ سفید سفوف زنک سٹریٹ ZINC CITRATE ہے جبکہ زرد زنک اسکاربیٹ ZINC ASCORBATE سے ملتا جلتا سفوف ہے۔ جیسا کہ عام

طور پر یہ شکایت ہے کہ دھاتوں کے مرکبات میں جو اطباً کرام تیار کرتے ہیں غیر عمل شدہ دھاتی ذرات رہ جاتے ہیں جو انسانی صحت کے لیے نقصان دہ بھی ثابت ہو سکتے ہیں لہذا اطباء کو کشتہ جست بنانے کے بعد کشید شدہ پانی اور سیپریٹنگ فنل SEPRATING FUNNEL سے غیر عمل شدہ دھاتی ذرات علیحدہ کر لینے چاہئیں۔

اس کے علاوہ بتھوا کے رس میں بھی کشتہ جست تیار کیا گیا اس رس میں تیزابی خاصیت کم ہونے کی وجہ سے کیمیائی مرکبات بنانے میں زیادہ وقت لگتا ہے۔ اس طریقہ سے کیمیائی مرکبات کو علیحدہ کرنا کافی مشکل ہے۔ بہر حال اس پر تحقیقی کام جاری ہے۔

قرشی لیبارٹری میں زنک سٹریٹ کو مختلف سائنسی طریقوں سے تیار کیا گیا اور جدید سائنسی تحقیق کو مدنظر رکھتے ہوئے اسے مختلف امراض میں مبتلا مریضوں پر استعمال کر کے ان کے نتائج کو اکٹھا کیا گیا۔ تفصیل حسب ذیل ہے۔

۱۔ زنک سٹریٹ (ZINC CITRATE) کو مختلف عمر کے لڑکوں کو کھلایا گیا۔ مقدار خوراک ۵۰ ملی گرام صبح و شام ہمراہ دودھ دی گئی اور ان کے مادہ منویہ کی مقدار کو جانچا گیا اور یہ چیز مشاہدے میں آئی کہ زنک کے مرکب کے استعمال سے مادہ منویہ کی مقدار تقریباً ڈیوڑھی ہو جاتی ہے اور ساتھ سپرم SPERM کی تعداد بھی بڑھ جاتی ہے۔ ان تجربات کو مزید آگے بڑھانے کے لیے کنگ ایڈورڈ میڈیکل کالج کا تعاون حاصل کیا گیا اور زنک سٹریٹ خرگوشوں کو کھلایا گیا۔ تقریباً دو ماہ کے مسلسل استعمال کے بعد خرگوشوں کے خصیے کو معائنے کے لیے تیار کر لیا گیا ہے۔ اس سے یہ بات واضح ہو جائے گی کہ جست کے مرکب خصیوں کے خلیے پر کس طرح اثر انداز ہوتے ہیں۔ کیا ان کا عمل کسی قسم کے مابعد اثرات SIDE EFFECT تو مرتب نہیں کرتا ساتھ ہی جست کی مقدار معلوم کرنے کے لیے ان خرگوشوں کے بالوں اور خون کے نمونے SAMPLE تیار کر لیے گئے ہیں اور ان کے مشاہدات بعد میں کتاب میں تحریر کر دیئے جائیں گے۔

۲۔ ہومیوپیتھک اور طبِ اسلامی کے اصولوں کو مدِّنظر رکھتے ہوئے جست کے مرکبات تقریباً ایک ہزار ایسے مریضوں کو استعمال کرائے گئے جو جلدی بیماریوں یعنی الرجی میں مبتلا تھے۔ یہ مرکبات انتہائی مؤثر ثابت ہوئے۔ ان امراض میں چھپاکی، جسم پر خارش ہونا اور خارش کی

وجہ سے جسم پر سیاہ دھبّے پڑجانا، جسم پر سرخ دانوں کا نکلنا وغیرہ شامل ہیں۔ دس سے پندرہ سال پُرانے مریض، جن کے جسموں پر وقفے وقفے سے الرجی کے اثرات نمودار ہوتے تھے، اس مرکب کے استعمال سے شفایاب ہو گئے۔ اس دوران میں یہ تجربہ بھی حاصل ہوا کہ معدے میں خرابی کی صورت میں یہ مرکبات اثر نہیں کرتے۔ چنانچہ ایسے مریضوں کو جن کا معدہ خراب ہو، ہلکا جلاب دے دیا جائے اور مصفی خون ادویات استعمال کرائی جائیں تو وہ صحت یاب ہو جاتے ہیں۔

۳۔ جست کے مرکبات بچوں کے دستوں کے امراض میں استعمال کروائے گئے اور یہ بات مشاہدے میں آئی کہ وہ بچّے جنہیں جگر کی خرابی کی وجہ سے دست آتے ہوں ان کے لیے یہ انتہائی مجرب ہے۔ ان بچّوں کو دس سے بیس ملی گرام دن میں دو دفعہ جست کے مرکبات استعمال کروائے گئے۔

۴۔ انہی کلینیکل ٹرائلز CLINICAL TRIALS کے دوران یہ بات بھی مشاہدے میں آئی کہ جست کے مرکبات الرجی، دمہ اور نزلہ زکام میں بھی مفید ہیں۔ قرشی لیبارٹری میں زنک لوزنجز ZINC LOZANGES تیار کی گئیں اور انہیں گلے کی خرابی میں مبتلا تقریباً پانچ سو مریضوں کو استعمال کرایا گیا۔ ۸۰ فیصد سے زیادہ مریض ان لوزنجز کے چوسنے سے صحت یاب ہو گئے۔

۵۔ جیسا کہ قدیم اطباء زنک کے مرکبات کو آنکھوں کے لیے بھی استعمال کرتے تھے۔ اس لیے لیبارٹری میں زنک مرکبات پر مشتمل ایک سرمہ خاص بنایا گیا جو آنکھوں کے تقریباً پانچ سو سے زائد مریضوں کو استعمال کرایا گیا۔ تجربات سے یہ بات مشاہدے میں آئی کہ جست مرکب کے استعمال سے پہلے تو آنکھیں سوج جاتی ہیں، سرخ ہو جاتی ہیں اور ان میں سے کافی مقدار میں پانی بہتا ہے۔ اس کے بعد یہ تمام شکایات دور ہو جاتی ہیں اور آنکھ ایسے دکھائی دیتی ہے جیسے دھلی ہوئی ہو۔ مریضوں کے بیان کے مطابق آنکھوں کی جلن، آنکھوں کی خارش، آنکھوں سے پانی کا بہنا، آنکھوں سے ایک حرف کا دو نظر آنا ان تمام امراض میں سرمہ خاص کو انتہائی مفید پایا گیا ہے۔

۶۔ جست کے مرکبات کو جلد نرم رکھنے کے لیے انتہائی مفید پایا گیا۔ خشک اور سخت جلد پر اگر انتہائی باریک (تین سو تین) جست کے مرکب ایسنشل فیٹی ایسڈ (ESSENTIAL FATTY ACIDS)

میں ملا کر جلد پر لگایا جائے تو یہ جلد کی سختی اور کھردرہ پن کو دور کرتی ہے۔ اور ساتھ ہی جلد کی قوتِ
مدافعت بڑھاتی ہے۔

۷۔ مختلف امراض میں مبتلا مریضوں میں ٹریس میٹل (TRACE METAL) کی مقدار ان کے
بالوں کے کیمیائی تجزیے کے بعد معلوم کی گئی تو پتہ چلا کہ ٹی بی کے مریضوں میں جست کی مقدار
انتہائی کم ہو جاتی ہے اور اس کے مقابلے میں تانبے کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔ خیال کیا جاتا ہے
کہ اگر ٹی بی کے مریضوں کو دوسری ادویات کے ساتھ زنک مرکبات کا استعمال بھی کروایا جائے
تو مریض کے جلد صحت یاب ہونے کے امکانات بڑھ سکتے ہیں کیونکہ جست کے مرکبات دینے
سے جب مریض کے جسم میں جست کی مقدار پوری ہو جائے گی تو تانبے کی مقدار خود بخود نارمل
NORMAL ہو جائے گی اور ان دونوں کے نارمل ہو جانے سے مریض کی صحت پر مثبت اثرات
مرتب ہوں گے۔ ایک طرف تو مریض کے پھیپھڑوں کے زخم جلد ٹھیک ہو جائیں گے اور دوسری
طرف مریض میں قوتِ مدافعت بھی بڑھے گی۔ ذیابیطس DIABETES کے مریضوں کے بالوں
کا کیمیائی تجزیہ کیا گیا تو یہ بات مشاہدے میں آئی کہ ان میں بھی جست کی مقدار بہت کم ہو جاتی
ہے لہٰذا یہ بھی تسلیم کیا جا سکتا ہے کہ اگر ذیابیطس کے مریضوں کو جست مرکب استعمال کروایا جائے
تو وہ ذیابیطس کو کنٹرول کرنے میں لازمی مدد کرے گا۔

زنک کے مرکبات پر جدید سائنسی تحقیق کی روشنی میں اور قدیم اطباء کے مشاہدات کو
مدنظر رکھتے ہوئے قرشی لیبارٹریز میں تحقیق کا سلسلہ جاری ہے اور انشاءاللہ مستقبل قریب میں
بھی انسانی استعمال کے لیے جست کے مرکبات مارکیٹ میں پیش کر دیئے جائیں گے۔

جست کی کمی کی وجوہات' علامات

موجودہ سائنسی دور میں جست کی اہمیت کو مدنظر رکھتے ہوئے بہت زیادہ تحقیقی کام ہوا ہے اور ہو رہا ہے۔ خاص کر ۱۹۵۰ء کے بعد ٹریس میٹل کی اہمیت کو سائنسی سطح پر مان لیا گیا۔ اس کی ابتداء ایران اور مصر سے ہوئی۔ جہاں کی آبادی میں جست کی شدید کمی تھی جس کی وجہ سے نومولود بچوں کے قد چھوٹے رہنے لگے۔ جنسی حصّوں کی نشوونما نارمل نہ ہوئی۔ یہ کمی جلد کا کھردرا پن بالوں کا کم اُگنا کی صُورت میں بھی ظاہر ہوئی۔ ان علاقوں میں جست کی کمی کی وجوہات پانی میں جست کی کمی اور خوراک میں جست کا فقدان تھیں۔ علاوہ ازیں کچھ لوگوں میں معدہ کے ذریعے جست کا جزوِ بدن بننا ممکن نہ تھا۔ جست کی مزید مقدار کھلانے سے مندرجہ بالا علامات میں بہت حد تک کمی واقع ہو گئی۔ سائنسی دنیا میں یہ بات ابھی تک واضح نہیں ہو سکی کہ جست انسانی جسم میں جا کر کس طرح عمل دخل کرتا ہے۔ لیکن یہ امر مسلمہ ہے کہ جست بہت سے انزائمز ENZYMES کا جُزو ہے۔ عام طور پر نوجوانوں میں روزانہ بیس سے پچاس ملی گرام تک جست استعمال کرنے کی سفارش کی گئی ہے۔ حاملہ عورتوں کو جست کی مناسب مقدار ضرور دینی چاہیے ورنہ بچے کی نشوونما میں بہت سی پیچیدگیاں پیدا ہو سکتی ہیں۔

انسانی جسم میں جست کے جزوِ بدن نہ بننے کی بہت سی وجوہات ہوتی ہیں۔ مثلاً کچھ لوگوں کے معدہ میں ایسے مرکبات پائے جاتے ہیں جو زنک کے جزوِ بدن ہونے میں رکاوٹ بنتے ہیں۔ بوڑھے اور بیمار لوگوں میں جست کی اکثر کمی ہوتی ہے۔ خوراک میں فائیٹک ایسڈ (PHYTIC ACID) کی زیادتی جست کے جزوِ بدن بننے سے روکتی ہے۔ یہ ایسڈ گندم، دالوں وغیرہ میں کافی مقدار میں پایا جاتا ہے۔ یہ ایسڈ جست کو ناحل پذیر بنا دیتا ہے۔ چھنے ہوئے آٹے کا استعمال بھی جست کی کمی کا بڑا سبب ہے۔

وہ بچے جن کو مائیں اپنا دودھ نہیں پلاتیں، اکثر جست کی کمی کا شکار رہتے ہیں لہٰذا آئے دن مختلف بیماریوں میں مبتلا رہنے لگتے ہیں۔ مثلاً جلد پر خارش سے داغ پڑ جاتے ہیں۔ بار بار دست آنے کی شکایت ہو جاتی ہے۔ وغیرہ وغیرہ۔ پروٹین (PROTEIN) بھی کسی حد تک انسانی جسم میں جست کے عمل کو روکتی ہے۔ ترقی یافتہ ممالک کے لوگ الکوحل کے زیادہ استعمال کی وجہ سے جست کی کمی کا شکار ہو جاتے ہیں۔ بہت سی ادویات جن میں مانع حمل ادویات بھی شامل ہیں۔ جست کی کمی کا باعث بنتی ہیں۔ خوراک میں اگر تانبے کا عنصر زیادہ ہو جائے تو وہ بھی جست کی کمی کا باعث بنتا ہے۔

جست کی کمی کی علامات

۱۔ وہ انسان جن کے زخم ٹھیک ہونے میں زیادہ وقت لگتا ہو ان میں جست کی کمی ہوتی ہے
۲۔ ناخنوں پر سفید دھبے بھی جست کی کمی کو ظاہر کرتے ہیں۔
۳۔ بعض دفعہ شدید یا متعدی بیماری کے بعد مریض میں ذائقے کی پہچان ختم ہو جاتی ہے۔ ایسا عموماً برون کائیٹس (BRONCHITIS) کے مریضوں میں دیکھا گیا ہے۔ اس کی وجہ بھی جست کی کمی ہے۔ ایسے مریض کی بھوک میں کمی بھی واقع ہو جاتی ہے جس سے وزن کم ہوتا چلا جاتا ہے بعض لوگ اپنے وزن کو کم کرنے کے لیے جسم میں جست کی کمی پیدا کرتے ہیں جو انتہائی خطرناک ہے۔

جست کی کمی کو پورا کرنے کا سب سے بہترین طریقہ خوراک ہے۔ اگلے صفحات میں ایسی اشیائے خوردنی کی فہرست دی گئی ہے جن میں جست کافی مقدار میں موجود ہوتا ہے۔ سب سے زیادہ جست اوسٹر (OSTER) اور میٹ (MEAT) (گوشت) میں ہوتا ہے جبکہ جست کی مناسب مقدار خشک پھلوں مٹر، لوبیہ اور دالوں وغیرہ میں پائی جاتی ہے۔

جست کی ضروری مقدار جن لوگوں کے لیے انتہائی ضروری ہے وہ مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ ایسے لوگ جو ادویات کا بہت زیادہ استعمال کرتے ہیں۔

۲۔ حاملہ عورتوں کے لیے، دورانِ حمل، بچے کی پیدائش کے بعد اور جتنا عرصہ وہ بچے کو دودھ پلاتی ہیں جست کا استعمال ضروری ہے۔

۳۔ ایسے بچے جن کو ماں کا دُودھ میسّر نہیں ہوتا ان کو جست کے فالتو مرکبات دینا انتہائی ضروری ہے۔

۴۔ ایسے مریض جن کے زخم جلد ٹھیک نہیں ہوتے۔ خاص طور پر آپریشن کے بعد تو ایسے مریضوں کو جست کے مرکبات استعمال کرانے چاہئیں۔

۵۔ ایکنی ACNE کے مریضوں کو فالتو جست کا استعمال کرانا انتہائی ضروری ہے۔

۶۔ ایسے بچے جن میں جنسی حصوں کی نشو و نما نارمل نہ ہو رہی ہو ان کو بھی اس کا استعمال کرانا انتہائی ضروری ہے۔

جست کے نامیاتی اور غیر نامیاتی مرکبات اور ان کی افادیت

جیسا کہ پہلے تحریر کیا جا چکا ہے طبِ اسلامی میں جست کے نامیاتی مرکبات کو زیادہ اہمیت دی گئی ہے۔ غیر نامیاتی جست کے مرکبات کو اندرونی طور پر بالکل استعمال نہیں کیا گیا لیکن ہومیوپیتھک طریقہ علاج میں جست کے ہر دو قسم کے مرکبات کو استعمال کیا جاتا ہے۔ جدید سائنسی تحقیق نے بھی یہ ثابت کیا ہے کہ انسانی جسم نامیاتی مرکبات کو جلد اپنا جزو بنا لیتا ہے۔ غیر نامیاتی مرکبات معدے میں جا کر نقصان کا باعث بنتے ہیں۔ اسی وجہ سے ایلوپیتھک طریقہ علاج میں انسانی جسم میں آئرن (IRON) کی کمی پوری کرنے کے لیے اب نامیاتی مرکبات آف آئرن (ORGANOMATLIC COMPOUNDS OF IRON) استعمال کیے جاتے ہیں جیسا کہ پہلے آئرن سلفیٹ استعمال کیا جاتا تھا۔ لیکن آج کل آئرن گلوکونیٹ (IRON GLUCONATE) آئرن سلفیٹ IRON SULPHATE آئرن فیومریٹ (IRON FUMERATE) آئرن اوکٹینیٹ (IRON OCTENATE) انسانی جسم میں آئرن کی کمی کو پورا کرنے کے لیے استعمال کیے جا رہے ہیں۔ ان باتوں سے یہ واضح ہوتا ہے کہ انسانی جسم میں زنک کی کمی کو پورا کرنے کے لیے زنک کے نامیاتی مرکبات زیادہ مؤثر ثابت ہوں گے۔ جدید سائنس نے یہ ثابت کر دیا ہے کہ جلد کے ذریعے بھی انسانی جسم میں جست داخل ہو جاتا ہے۔ اور جسم میں اس کی کمی دور کر دیتا ہے۔ اس کو زیادہ مؤثر بنانے کے لیے اینسنشل فیٹی ایسڈ (ESSENTIAL FATTY ACIDS) میں ملا کر جلد پر لگایا جاتا ہے۔

جست اور سر کے بال

بالوں کے گرنے کی مختلف وجوہات ۱۹۱۵ء سے بیان کی جا رہی ہیں۔ ۱۹۳۳ء میں ولیم نامی ایک سائنس دان نے بالوں کی خشکی اور زردی کے متعلق اپنے مشاہدات بیان کیے۔ اُس وقت سے بالوں کے گرنے، ان کی رنگت خراب ہونے SPARESENESS اور دیگر تبدیلیوں کی وجہ متوازن غذا کے فقدان کو ٹھہرایا گیا۔

بریڈ فیلڈ نے مائیکرو ریسرچ MICRO RESEARCH کی مدد سے بالوں کے امراض کا تحقیقی مطالعہ کیا اور اس نتیجے پر پہنچا کہ بالوں کے امراض کی ایک بڑی وجہ پروٹین کا جسم میں جذب نہ ہوتا ہے۔ جانوروں پر تجربات سے ثابت ہوا کہ جست کی کمی کی وجہ سے بھیڑوں اور بکریوں کے بالوں میں خاصی کمی واقع ہوئی اور جب اُن کو جست زیادہ مقدار میں دیا گیا تو نہ صرف ان کے بالوں کی لمبائی بڑھ گئی، بلکہ وہ پہلے سے گھنے بھی ہو گئے۔ کئی سائنس دان گنجے پن کی ایک بڑی وجہ جسم میں جست کی کمی کو قرار دیتے ہیں۔ بالوں کے کیمیائی تجزیے سے پتہ چلا ہے کہ بالوں میں زنک ۷، ۱۵ ملی گرام فی صد سے ۱۸۰۰ ملی گرام فیصد تک ہوتا ہے۔ کالے بالوں میں جست کی مقدار نسبتاً زیادہ ہوتی ہے۔

گلے کے امراض اور زنک کے مرکّبات

سائنسی تاریخ میں ایسے کئی واقعات کا ذکر موجود ہے کہ اچانک ہی کسی مرض کا علاج دریافت ہوگیا اور ایسے کئی سربستہ رازوں سے پردہ اٹھ گیا جن کے بارے میں سائنس والوں کو پہلے بالکل علم نہیں تھا۔ بالکل اسی طرح کے ایک واقعہ نے زنک کے مرکبات کی اہمیت کا احساس دلایا جب امریکہ میں ایک لڑکی کے علاج کے لیے ڈاکٹر نے زنک گلوکونیٹ ZINC GLUCONATE تجویز کیا۔ ایک دن اس لڑکی نے اس گولی کو پانی سے نگلنے کی بجائے زبان پر رکھ کر چوسنا شروع کر دیا۔ چند گھنٹوں کے بعد اُسے احساس ہوا کہ اُس کا نزلہ وزکام ٹھیک ہوگیا ہے۔ اُس کا والد بھی نزلہ وزکام میں مبتلا تھا اُسے بھی اس گولی کے چوسنے سے آرام آگیا۔ چنانچہ اس بارے میں تحقیق کی گئی تو معلوم ہوا کہ زنک کے مرکبات اُن وائرس کو ہلاک کر دیتے ہیں جو نزلے کا باعث ہوتے ہیں۔ اس سے پہلے زیادہ تر تحقیقی کام مصنوعی مرکبات بنانے میں ہو رہا تھا جن سے وقتی طور پر نزلے وزکام کو آرام آجاتا تھا۔
زنک مرکبات پہ تحقیق سے یہ بات بھی سامنے آئی ہے کہ نزلہ وزکام کے وائرس زیادہ تر مُنہ اور گلے میں پرورش پاتے ہیں۔ زنک مرکبات کے چوسنے سے گلے میں زنک کے آئن IONS کی تعداد بڑھ جاتی ہے۔ چنانچہ وائرس کی پرورش رُک جاتی ہے اور ایسے حالات پیدا ہو جاتے ہیں کہ سات دن کے اندر اندر وائرس ہلاک ہو جاتے ہیں

زنک ZINC کے مرکّبات اور دانت

سائنسی تحقیق کے بعد یہ بات سامنے آئی ہے کہ اگر دانتوں کے کسی منجن یا پیسٹ PASTE میں زنک سٹریٹ ، ZINC CITRATE شامل کر دیا جائے تو دانتوں اور منہ کے اندر پرورش پانے والے جراثیم ۲۲ گھنٹے تک وہاں اپنی رہائش گاہ نہیں بنا سکتے۔ اس کی بڑی وجہ یہ ہے کہ زنک کے

آئن منہ میں جذب ہوجاتے ہیں اور ان کی تاثیر سے ایک طرف گلے کے وائرس ہلاک ہوجاتے ہیں اور دوسری طرف منہ کے اندر تمام جراثیم مرجاتے ہیں۔ زنک سٹریٹ کے ذروں کا سائز ۰۵ یونٹ سے کم ہونا چاہیے اور اس کی مقدار ٹوتھ پیسٹ اور دانتوں کے پوڈر میں ۰٫۵ فیصد سے کم نہیں ہونی چاہیے۔

زنک ZINC کی کمی معلوم کرنے کا برطانوی طریقہ

برٹش میڈیکل کونسل (BRITISH MEDICAL COUNCIL) نے انسانی جسم میں زنک کی کمی معلوم کرنے کا فوری طریقہ نکالا ہے۔ اس طریقہ میں زنک سلفیٹ ($Zn\ SO_4 7H_2O$) کا ۱٫۰ فیصد محلول کشید شدہ پانی میں بنالیا جاتا ہے اور پھر جس آدمی میں زنک کی کمی کا پتہ لگانا ہو اس کی زبان پر چند قطرے اس محلول کے ڈال دیے جاتے ہیں اور چند منٹوں کے بعد اس کا ذائقہ پوچھا جاتا ہے۔ اگر اُسے ذائقہ معلوم نہ ہوسکے یا وہ کہے کہ یہ بے ذائقہ ہے تو اس انسان میں زنک کی کمی بدرجہ اتم موجود ہے۔ اور اگر ذائقہ کڑوا بتایا جائے تو اس شخص میں زنک کی کمی نہیں ہے۔ اس طریقہ کار کو بنیاد بنا کر جب سروے کیا گیا تو یہ مشاہدہ ہوا کہ پاکستان کی ۸۰ فیصد آبادی زنک کی کمی کا شکار ہے۔

ماں، گائے اور ڈبے کے دودھ میں فرق

جدید سائنسی تحقیق نے یہ ثابت کردیا ہے کہ ماں کے دودھ میں پایا جانے والا زنک مرکب بڑی آسانی سے جزوِ بدن ہوجاتا ہے لیکن گائے اور ڈبے کے دودھ میں پایا جانے والا زنک مرکب بچے کے جسم میں بہت کم جذب ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ماں کے دودھ سے پلنے والے بچے میں قوتِ مدافعت زیادہ ہوتی ہے، جبکہ گائے اور ڈبے کے دودھ پر پلنے والے بچے میں زیادہ قوت مدافعت نہیں ہوتی اور وہ آسانی سے مختلف بیماریوں کا شکار ہوجاتا ہے۔ بنگلہ دیش کے چھوٹے بچوں میں دستوں کی شکایت عام پائی جاتی ہے۔ لندن کے سکول آف میڈیکل سائنس نے اپنے تحقیقی مقالے میں بتایا ہے کہ بنگلہ دیش کے بچوں میں زنک کی کمی ہوتی ہے جس کی وجہ سے وہ دستوں کی بیماری کا شکار رہتے ہیں۔

سرجری کے بعد زنک ZINC کی افادیت

برطانیہ اور امریکہ کے ڈاکٹروں نے سرجری کے بعد زخم مندمل کرنے کے لیے مریضوں کو زنک کے مرکبات استعمال کرائے اور اس کے خاطر خواہ نتائج برآمد ہوئے۔ ڈاکٹروں نے زنک سلفیٹ ZINC SULPHATE اور زنک آکسائیڈ ZINC OXIDE مرکبات استعمال کیے۔ ان کی مقدارِ خوراک ۲۰ سے ۵۰ ملی گرام روزانہ دن میں دو مرتبہ ہے۔ ڈاکٹروں نے سرجری کے بعد دو مریضوں پر تجربہ کیا اور اس نتیجے پر پہنچے کہ جس مریض نے زنک مرکبات استعمال کیے تھے، وہ اُس مریض کی نسبت نصف وقت میں صحت یاب ہوگیا جسے زنک مرکبات استعمال نہیں کرائے گئے تھے۔ جانوروں پر بھی تجربات کے دوران یہ ثابت ہوا کہ زنک زخموں کو جلد ٹھیک کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔

زنک اور قوّتِ مدافعت

قوّتِ مدافعت کے نظام اور زنک ZINC کے تعلق کو واضح کرنے کے لیے آج کل جدید سائنسی تحقیق سرگرمِ عمل ہے۔ جانوروں پر تجربات سے یہ بات ثابت ہوگئی ہے کہ زنک کی کمی کی وجہ سے اس نظام میں خرابیاں پیدا ہو جاتی ہیں، اس طرح CONGENITAL یا مصنوعی زنک کی کمی سے انسان میں HUMORAL CELLULAR کی خرابیاں جست کے استعمال سے دُور ہو جاتی ہیں۔ ان تحقیقی مشاہدات سے یہ بات واضح ہوگئی ہے کہ دودھ دینے والے جانوروں میں زنک ZINC کی خاصی مقدار انتہائی ضروری ہے۔ بلجیم میں تحقیق کے دوران روزانہ ۹۰ ملی گرام جست مختلف عمر کے لوگوں کو کھلایا گیا۔ ۶۰ سال سے اوپر کے لوگوں میں زنک کی اس مقدار نے ان کے IMMUNO SENSUOUS سے تعلق رکھنے والے تمام عوامل کو نارمل کر دیا۔ نوجوانوں میں اس کے واضح آثار نظر نہیں آئے۔ فلوریڈا میں جدید سائنسی تحقیق سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ ۵۵ ملی گرام جست عنصر کی مقدار کھلانے سے بڑی عمر کے لوگوں کے DEPRESSED CELLULAR IMMUNE RESPONSE میں مفید اثرات ظاہر ہوئے۔ یہ مرض

بڑی عمر والے لوگوں میں عام پایا جاتا ہے۔ تجربات سے یہ بات مشاہدے میں آئی کہ جست کی زیادہ مقدار کھلانے سے ANTIBODY کی مقدار جو کہ جگر کے خلیے بنانے میں بڑھ جاتی ہے۔
چندرا کے جدید سائنسی تجربات نے یہ ثابت کیا ہے کہ زنک کی مناسب مقدار کھانے سے نوجوانوں کا بگڑا ہوا نظامِ قوّتِ مدافعت ٹھیک ہو جاتا ہے۔ زنک کے استعمال سے سیرم SERUM میں زنک کی مقدار 83 µg/dl سے بڑھ کر 101 µg/dl ہو گئی اور زنک استعمال نہ کرنے کے ۱۰ ہفتوں بعد سیرم میں پہلے والی جست کی مقدار ظاہر ہوئی۔ ان تجربات سے واضح ہوا کہ جست نظامِ قوّتِ مدافعت میں نمایاں کردار ادا کرتا ہے۔

فہرست خوراک جن میں جست پایا جاتا ہے

(یہ تمام اعداد و شمار پاکستان میں پائی جانے والی اشیائے پر مشتمل ہیں)

اشیاء	جست کی مقدار
بارلے (جو)	۲٫۳ ملی گرام
مکئی	۱٫۴ 〃
چاول	۱٫۹ 〃
چنے	۱٫۳ 〃
گندم	۲٫۵ 〃
میٹھے آلو	۲٫۰ 〃
لوبیہ	۴٫۳ 〃
لینٹل	۲٫۲ 〃
مٹر	۴٫۰ 〃
مونگ پھلی	۰٫۹ 〃
سویابین	۳٫۸ 〃
ناریل	۵٫۰ 〃
گوبھی	۰٫۵ 〃
لہسن	۰٫۹ 〃
لیوٹس	۰٫۴ 〃

اشیاء	جست کی مقدار
	ملی گرام
پیاز	۰٫۹ ″
مرچ	۰٫۳ ″
شلغم	۰٫۲ ″
ٹماٹر	۰٫۲ ″
انگور	۰٫۱ ″
امرود	۲٫۴ ″
آم	۰٫۱ ″
مالٹا	۰٫۶ ″
پپیتا	۰٫۴ ″
بیف (بڑا گوشت)	۲٫۲ ″
چکن (مرغی کا گوشت)	۱٫۵ ″
مٹن (چھوٹا گوشت)	۲٫۹ ″
انڈے کی زردی	۳٫۷ ″
انڈے کی سفیدی	۰٫۲ ″
کریک سی	۱٫۷ ″
کٹل فش	۰٫۷ ″
اوسٹر فش	۱۳٫۴ ″
چیز (پنیر)	۰٫۹ ″

انسان اور جانور کے مختلف حصّوں میں جست کی مقدار، ملی گرام / فی کلو خشک وزن

	انسان		جانور بلی	جانور بچھڑا
جگر	۱۴۱ - ۲۴۵	ملی گرام فی کلوگرام	۱۰۱	۱۰۱
گردہ	۱۸۴ - ۲۳۰	"	۹۱	۷۶
پھیپھڑے	۶۷-۸۶	"	۸۱	۸۲
عضلات	۱۹۷ - ۲۲۶	"	۴۵	۸۶
لبلبہ	۱۱۵-۱۳۵	"	-	-
دل	۱۰۰	"	۷۳	-
ہڈّی	۲۱۸	"	۱۰۸	۷۸
پروسٹیٹ نارمل	۵۲۰	"	-	-
ہائی پر پلازما	۲۳۳۰	"	-	-
کینسر	۲۸۵	"	-	-
آنکھ	۵۷۱	"	-	-

جست کی اہمیت کو مدِنظر رکھتے ہوئے دنیا میں رائج تمام طریقہ ہائے علاج کا تجزیہ کیا گیا اور جدید سائنسی تجربات کا بغور مشاہدہ کیا گیا تو یہ بات روزِ روشن کی طرح واضح ہو کر سامنے آئی کہ طب اسلامی ہی وہ طریقہ ہائے علاج ہے جس میں سب سے پہلے جست کے مرکبات کو انسانی علاج کیلئے استعمال کیا گیا اور یہ بات انتہائی حیران کن ہے کہ قدیم زمانے میں جبکہ اتنے سائنسی آلات میسّر نہ تھے جتنے آج کل ہیں، جست کی مقدارِ خوراک کا اندازہ کیسے ہوا۔ کیونکہ موجودہ سائنسی تجربات پر بھی اتنی ہی مقدار استعمال کرانے کے حق میں ہیں، جتنی مقدار قدیم اطباء نے انسانوں کو استعمال کروائی۔

جست کے بارے میں تمام حاصل کردہ مواد سے جو نتائج اخذ کیے گئے وہ مندرجہ ذیل ہیں:

۱۔ جست کے غیر نامیاتی مرکبات انسانی جسم میں کم جزوِ بدن بنتے ہیں، لہٰذا اس کے نامیاتی مرکبات جست کی کمی پوری کرنے کے لیے استعمال کرنے چاہئیں۔ جدید سائنسی لٹریچر یہ بتاتا ہے کہ جست کے ساتھ کم مالیکول MOLECULE ' وزن والا حصّہ لگا ہوا ہونا چاہیے۔

۲۔ غریب ممالک اور امیر ممالک دونوں ہی کی آبادیوں میں جست کی کمی عام ہے۔ خاص کر ہندوستان، پاکستان، ایران، مشرقِ وسطیٰ اور بنگلہ دیش میں جست کی بہت زیادہ کمی ہے۔

۳۔ حاملہ عورتوں کو حمل سے قبل اور حمل کے دوران جست کی وافر مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔

۴۔ زیادہ شراب استعمال کرنے والے لوگوں میں بھی جست کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔

۵۔ عمر کے ساتھ ساتھ بھی جست کی کمی واقع ہوتی ہے۔

جست کی کمی انسانوں میں مندرجہ ذیل بیماریوں کا پیش خیمہ ہے:

(i) دماغی نشوونما میں رکاوٹ پڑتی ہے۔

(ii) قد چھوٹے رہ جاتے ہیں۔

(iii) ذائقے کی پہچان کم یا ختم ہو جاتی ہے۔

(iv) جنسی ہارمون (نر اور مادہ) کی پیدائش متاثر ہوتی ہے۔

(v) بچے پیدا کرنے کی صلاحیت (نر اور مادہ) میں ختم ہو جاتی ہے۔

(vi) قوتِ مدافعت کم ہو جاتی ہے۔

(vii) جلدی امراض کی کثرت ہو جاتی ہے جسے عرفِ عام میں الرجی کے نام سے منسوب کیا جاتا ہے۔

(viii) بچوں میں دستوں کی بیماری عام ہو جاتی ہے۔

(ix) جگر کا فعل بہت زیادہ متاثر ہوتا ہے۔

(x) گنجا پن ظاہر ہونا شروع ہو جاتا ہے۔

مصنف کتاب ہذا، استادمکرم، محترم ڈاکٹر خالد محمود جنجوعہ چیف آپریٹنگ آفیسر ریسرچ اینڈ ڈیولپمنٹ قرشی دواخانہ اور حکیم قاضی ایم اے خالد، چیف ایگزیکٹو خالد خاندانی دواخانہ

HAKEEM KHALID
Sadaf Capsule
KKD
HAKEEM KHALID
صدف کیپسول
MFG 06 21 EXP 06 24
KHALID KHANDANI DAWAKHANA
ZAILDAR RD ICHHRA LAHORE

HAKEEM KHALID